

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Animasi 3D

Menurut Wyatt (2010), animasi merupakan manipulasi dari beberapa gambar yang apabila disusun dan digerakkan dengan cepat, gambar-gambar tersebut akan menciptakan ilusi berupa gerakan (hlm. 6). Tidak hanya itu, Wells (seperti yang dikutip dalam Selby, 2012) juga menyatakan dalam buku *The Fundamentals of Animation* (2006), animasi adalah suatu bentuk ekspresi yang dinamis bagi para orang kreatif. Animasi mampu menggabungkan gambar bergerak dan suara yang berguna untuk menyampaikan suatu cerita atau menjelaskan suatu ide. Tak hanya itu, animasi juga memiliki fleksibilitas yang dapat digunakan sebagai sarana komunikasi, seperti film, *TV series*, ataupun iklan dalam televisi, game, *website*, aplikasi *smartphone*, hingga ke bidang-bidang lain seperti kedokteran, teknik, hingga arsitektur. Ini bisa disimpulkan bahwa animasi tidak hanya berguna untuk menghibur saja, tetapi juga mempermudah kehidupan manusia.

Beane (2012) mengungkapkan animasi 3D merupakan media animasi yang mendeskripsikan seluruh industri yang menggunakan *3D software* ataupun *hardware* dalam produksinya. animasi 3D meliputi grafis 3D seperti gambar statis, atau model cetak 3D yang dibuat dengan *3D printer*. Tetapi animasi dan gerakan merupakan hal yang terpenting dalam industri animasi 3D, seperti industri hiburan seperti film, iklan, dan televisi, dan industri di bidang sains seperti medis. *Animasi*

digital 3D terdiri dari *modelling*, *animating*, dan *rendering* untuk 3D CGI (*computer-generated images*) (Wyatt, 2010).

2.2. Tata Warna

Holtzschue (2017) mengatakan bahwa warna adalah sebuah peristiwa sensori, yang berarti setiap warna akan dimulai sebagai bentuk respon fisiologi terhadap cahaya. Pada faktanya, warna itu bersifat menstimulasi, menenangkan, mengganggu, menyemangatkan, sekaligus simbolik. Warna juga memberi sebuah keindahan, drama, aspek kehidupan pada objek sehari-hari. Warna itu diibaratkan sebuah puisi pada gambar monokrom yang memberikan berita sehari-harinya (hlm.1).

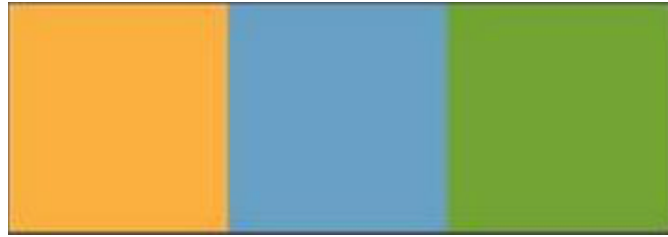
Menurut Holtzschue (2017), warna-warna dapat dipersepsikan sebagai cahaya langsung yang ditangkap oleh mata secara langsung pula. Tetapi realitanya, warna terlihat secara tidak langsung, tetapi cahayalah yang merefleksikannya dari permukaan. Pewarna seperti cat dan tinta berguna untuk menghasilkan warna, tetapi cahayalah yang menjadi penyebab utama mengapa warna bisa terlihat (hlm. 2). Walaupun demikian, warna yang dilihat manusia itu tidak stabil, karena walaupun warna dilihat dari cahaya langsung ataupun cahaya pantulan, persepsi setiap orang tidaklah sama. Tidak hanya itu, setiap individu juga pasti memiliki pemikiran dan ide tentang warna yang berbeda pula, seperti ketika menggunakan warna sebagai simbolik, setiap individu yang melihat warna tersebut pasti akan menangkap arti simbolik warna tersebut dengan makna yang berbeda-beda, tergantung dari budaya dan situasi masing-masing individu. (hlm. 3)

2.2.1. Komponen Warna

Yot (2020) menyatakan bahwa ada tiga komponen untuk menjelaskan sebuah warna, yaitu *hue*, *saturation*, dan *intensity* atau *value*. Pengguna fitur *colour picker* dalam program grafis komputer akan merasa cukup familiar terhadap tiga komponen warna tersebut (hlm. 102). Setiap warna memiliki presentasinya masing-masing dan semua dibutuhkan hanya mendeskripsikannya. Kadang warna membutuhkan karakteristik tambahan, seperti *opacity*, tetapi yang terpenting adalah warna dapat dideskripsikan dari tiga konsep utama seperti *hue*, *saturation*, dan *value*.

2.2.1.1. Hue

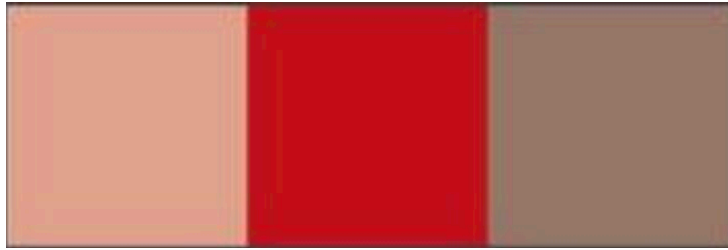
Menurut Holtzschue (2017), *hue* berasal dari warna asli itu sendiri. Secara sains, *hue* digambarkan seperti warna cahaya yang dapat diukur (hlm. 64). Yot (2020) menyatakan bahwa *hue* merupakan komponen yang tidak sepenting dua komponen warna lainnya dalam segi penglihatan. Berbeda dengan *saturation* yang dapat mendeskripsikan jarak dan ruang dalam objek, *hue* lebih subjektif dalam mendeskripsikan sebuah objek. Ada dua faktor yang mempengaruhi *hue*, yaitu pertama, *hue* dari objek asli yang juga dikenal dengan warna lokal, dan *hue* yang berasal dari sumber cahaya itu sendiri. Apabila cahaya memiliki warna *hue* yang kuat, semakin berpengaruh juga kepada warna objek yang diterangi cahaya tersebut.



Gambar 2.1 *Hue*
(AdamsMarioka, 2008)

2.2.1.2. *Saturation*

Menurut Blazer (2016), *saturation* menggambarkan intensitas atau kemurnian suatu warna. Semakin tinggi *saturation* suatu objek, warna objek tersebut akan terlihat lebih terang dan begitu juga sebaliknya, apabila *saturation* suatu objek rendah, maka warna objek tersebut akan terlihat lebih redup dan cenderung keabu-abuan (hlm. 57). *Saturation* juga berguna untuk mengukur kekuatan *hue* dalam kondisi cahaya tertentu (Selby, 2012). Holtzschue (2017) menyatakan bahwa fungsi *value* dan *saturation* sangat mudah tertukar dan cenderung membingungkan. Banyak yang berpikir bahwa semua warna gelap itu bersifat redup. Walaupun ada warna gelap yang redup, tetapi faktanya, *hue* suatu objek dapat dikurangi *saturation*-nya tanpa mengubah *value* objek tersebut, seperti pada warna jingga dan merah yang dapat diredupkan ke warna tanah liat. Kedua warna tersebut memiliki *hue* dan *value* yang sama, tetapi *saturation* yang berbeda (hlm. 84).



Gambar 2.2 *Saturation*

(AdamsMarioka, 2008)

2.2.1.3. *Value*

Menurut Blazer (2016), *value* mendeskripsikan terang dan gelapnya suatu warna, dan menentukan seberapa cahaya dalam warna akan diekspos (hlm. 57). Semakin tinggi *value* warna yang dimiliki objek tersebut, warna objek tersebut akan mendekati warna putih, dan begitu juga sebaliknya, apabila *value* warna semakin rendah, warna tersebut akan mendekati warna hitam. Yot (2020) mengatakan bahwa *value* merupakan komponen warna terpenting diantara ketiga komponen warna lain dalam segi menggambarkan suatu objek. Dengan *value*, akan mudah sekali mengerti sebuah gambar walaupun informasi semua warna yang ada dalam gambar tersebut dihilangkan (hlm. 108).

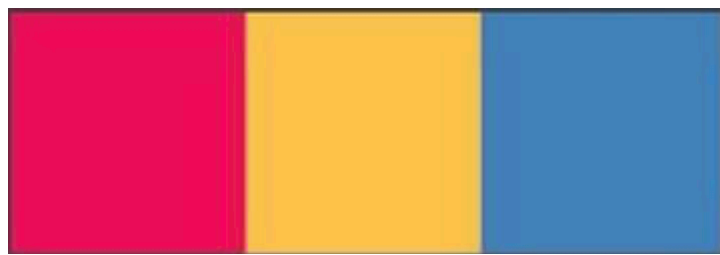


Gambar 2.3 *Value*

(AdamsMarioka, 2008)

2.2.2. *Color Temperature*

Menurut Yot (2020) konsep yang paling penting dan yang paling dibutuhkan oleh para seniman adalah suhu warna atau *color temperature* (hlm. 109). Dalam istilah artistik, *color temperature* meliputi emosi dan referensi budaya, sehingga dapat disimpulkan warna merah dan jingga tergolong warna *warm*, sedangkan biru dan hijau tergolong warna *cool*. Menurut Yot (2020) walaupun belum terbukti secara saintifik, metode ini sangat membantu untuk mendeskripsikan sebuah warna, seperti bagaimana orang-orang mendeskripsikan merah itu panas dan hangat, serta biru itu dingin (hlm. 110).



Gambar 2.4 *Color Temperature*

(AdamsMarioka, 2008)

2.2.3. *Color Harmony*

Holtzschue (2017) menjelaskan bahwa *color harmony* membutuhkan dua warna atau lebih untuk menjadi satu warna yang meninggalkan impresi yang mengesankan (hlm. 146). Setiap warna harus dapat secara alami memiliki ikatan satu sama lain tanpa ada paksaan sama sekali dan tidak terlihat kacau. Warna juga tidak harus mengesankan dengan sendirinya untuk digunakan dengan baik pula. Tidak ada warna yang 'buruk', tetapi hubungan antar warnalah yang menentukan *color harmony*, bukan warna itu sendiri. Goethe (seperti yang dikutip dalam Holtzschue, 2017) mengatakan warna yang memiliki komposisi yang harmonis

terlihat ketika warna tersebut serasi satu sama lain. Johannes Itten (seperti yang dikutip dalam Holtzschue, 2017) juga mendefinisikan *color harmony* sebagai efek dari penggabungan dua warna atau lebih. Harmoni menggambarkan keindahan yang tentu saja tidak bisa dicapai dengan satu warna saja, tetapi bukan berarti semua kombinasi warna bertujuan untuk menggambarkan harmoni (hlm. 146).

Color effects adalah kesan kolektif warna-warna yang digabungkan. *Color effects* dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu pertama, *color harmony* yang berarti kombinasi dari dua warna atau lebih yang indah dan menyenangkan, dan kedua adalah *visual impact* yang berarti efek dari pemilihan kombinasi warna yang berasal dari gambar atau desain (Holtzschue, 2017). AdamsMorioka (2008) mengatakan bahwa ada enam macam kombinasi warna yang bisa digunakan oleh warna apa saja, yaitu *complementary*, *split complementary*, *double complementary*, *analogous*, *triadic*, dan *monochromatic*.

2.2.3.1. *Complementary*

AdamsMorioka (2008) mengatakan bahwa *complementary* merupakan kombinasi warna yang terdiri dari 2 warna yang saling berlawanan di dalam *color wheel*. Kombinasi warna tersebut umumnya merepresentasikan hubungan yang kontras, dan warna ini mudah ditangkap oleh mata (hlm. 20). StudioBinder (2016) mengungkapkan bahwa dalam pembuatan film, kombinasi warna *complementary* menggabungkan warna *warm* dan warna *cool* untuk menunjukkan kekontrasan dan ketegangan pada film (hlm. 11).



Gambar 2.5 *Complementary*
(TopPNG, 2019)

2.2.3.2. *Split Complementary*

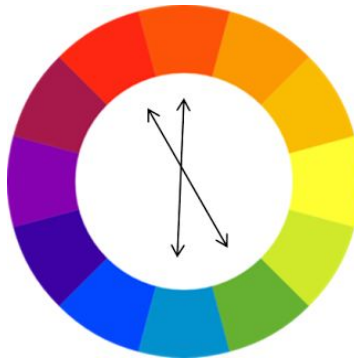
AdamsMorioka (2008) menjelaskan bahwa warna ini terdiri dari tiga warna yang berbeda yang terdiri dari dua warna yang saling berlawanan dan satu warna berada di dekat salah satu warna yang berlawanan tersebut, sehingga warna yang ditampilkan tidak sekontras *complementary* (hlm. 20).



Gambar 2.6 *Split Complementary*
(TopPNG, 2019)

2.2.3.3. *Double Complementary*

Menurut AdamsMorioka (2008) kombinasi warna ini terdiri dari empat warna dan dua pasang warna yang saling berkomplemen yang mengakibatkan meningkatnya intensitas warna-warna tersebut. Untuk itu, sebaiknya hindari pemakaian kombinasi warna ini jika tidak diperlukan karena warna-warna yang menggunakan kombinasi warna ini akan terlihat kurang mengenakan (hlm. 20).



Gambar 2.7 *Double Complementary*
(Pinterest, 2019)

2.2.3.4. *Analogous*

Menurut StudioBinder (2016), kombinasi warna *analogous* adalah kombinasi warna yang paling mudah dipandang oleh mata, karena kombinasi warna ini terdiri dari dua atau tiga warna yang dalam *color wheel* jaraknya *saling* berdekatan. Menurut StudioBinder (2016) kombinasi warna ini sangat mudah digunakan dalam lingkungan alam (hlm. 13). Ketiga warna tersebut juga memiliki perannya masing-masing, yaitu warna pertama berfungsi sebagai warna primer, warna kedua sebagai warna sekunder, dan warna ketiga berguna sebagai penekan warna pertama dan kedua. Warna ketiga dapat menggunakan warna hitam, abu-abu, atau putih. (StudioBinder, 2016)



Gambar 2.8 *Analogous*
(TopPNG, 2019)

2.2.3.5. *Triadic*

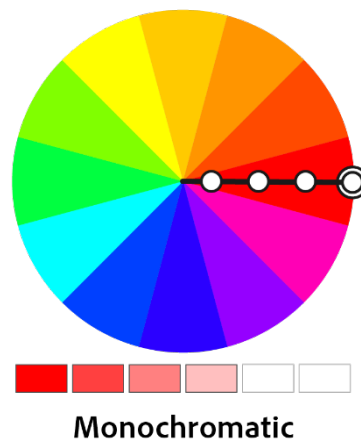
Menurut StudioBinder (2016), kombinasi warna *triadic* terdiri dari tiga warna yang jaraknya sama seputar *color wheel*, seperti warna biru, merah, dan kuning (hlm. 15). AdamsMorioka (2008) menyatakan salah satu warna dalam kombinasi warna ini haruslah lebih dominan daripada kedua warna yang lain.



Gambar 2.9 *Triadic*
(TopPNG, 2019)

2.2.3.6. *Monochromatic*

Kombinasi warna ini hanya terdiri dari satu warna, tetapi memiliki *saturation* dan *value* yang berbeda, seperti pada warna merah, merah gelap, dan merah muda (StudioBinder, 2016). Menurut StudioBinder (2016), kombinasi warna ini menciptakan *color harmony* yang lembut dan tenang.



Gambar 2.10 *Monochromatic*
(PNGGuru, 2020)

2.2.4. Psikologi Warna dalam Film

StudioBinder (2016) mengatakan bahwa tanpa sadar, warna dapat mempengaruhi emosi, psikologi dan secara fisiologi pula. Warna dalam film dapat membangun sebuah harmoni atau ketegangan yang terjadi dalam sebuah adegan dalam film, ataupun menarik perhatian penonton (hlm. 1). Wissler (2013) menjelaskan bahwa warna sudah menjadi simbolisme emosi sejak 200.000 tahun yang lalu di sebuah lukisan di dinding gua, ketika warna merah darah disimbolkan sebagai warna kehidupan. Hingga saat ini, seseorang ada yang berpikir bahwa warna hijau menyimbolkan rasa iri ataupun warna merah yang menyimbolkan kemarahan, dan kata kiasan dalam Bahasa Inggris yaitu *I feel blue* yang berarti merasa sedih.

2.2.4.1. Merah

Wissler (2013) mengungkapkan bahwa merah menyimbolkan rasa dramatis, panas, bahaya, adegan berdarah, kekuatan, dan erotisme. Bellantoni (2005) juga mengungkapkan warna merah itu diibaratkan

sebuah kafein, yang berarti warna merah melambangkan rasa agresif, khawatir atau rasa kompulsif dalam diri manusia (hlm. 2). Warna merah terang cenderung memberikan kesan dingin dan warna ini biasanya digunakan oleh pembunuh berdarah dingin ataupun karakter yang haus akan kekuatan. Warna merah hangat seperti warna merah-jingga cenderung terasa sensual dan digunakan untuk adegan romantis. Warna merah gelap seperti warna *burgundy* digunakan untuk memberikan kesan elegan, megah dan dewasa (Bellantoni, 2005).



Gambar 2.11 Psikologi Warna Merah
(StudioBinder, 2016, hlm. 3)

2.2.4.2. Kuning

Wissler (2013) melambangkan warna kuning sebagai warna kebahagiaan (hlm. 103). Tetapi, berbeda dengan Bellantoni (2005) yang mengungkapkan bahwa warna kuning melambangkan peringatan dan warnanya secara visual terlihat agresif, menilik dari

seringnya digunakan warna kuning untuk papan-papan peringatan dan rambu lalu lintas. Ular-ular dan makhluk amfibi beracun juga diasosiasikan dengan warna kuning sebagai peringatan untuk tidak mendekat. Warna kuning juga menggambarkan pusat energi kehidupan seperti matahari, tetapi di sisi lain warna kuning juga menggambarkan rasa obsesi. Hingga Dr. Hepner (seperti yang dikutip dalam Bellantoni, 2005) mengungkapkan bahwa warna kuning menjadi warna yang paling dibenci karena warna tersebut sangat sulit untuk diterima oleh mata, yang sangat berkontradiksi dengan pernyataan bahwa warna kuning itu melambangkan kebahagiaan. Wagner (seperti yang dikutip dalam Bellantoni, 2005) mengatakan bahwa banyak orang yang percaya bahwa warna kuning itu dapat membuat semangat, tetapi fakta berkata lain, warna kuning menyebabkan kekhawatiran dan membuat mental seseorang tertekan dan *stress*.

Walaupun itu, warna kuning dapat digunakan dalam beberapa macam adegan yang berbeda. Apabila warna kuning semakin muda, warna kuning akan terlihat semakin elegan. Warna kuning pastel dapat melambangkan kesucian. Warna *acid yellow* dapat melambangkan bahaya dan refleksi, semua orang akan merasa enggan untuk mendekati warna tersebut dan cenderung menjauh. Warna kuning terang melambangkan bahaya dan tanda mengancam.

Dan apabila warna kuning berubah menjadi warna kuning madu, warna ini akan melambangkan memori, mimpi, dan idilis.



Gambar 2.12 Psikologi Warna Kuning
(StudioBinder, 2016, hlm. 4)

2.2.4.3. Biru

Menurut Bellantoni (2005), warna biru bisa melambangkan rasa tenang, tetapi bisa juga melambangkan rasa terasingkan, pasif, dan kesedihan. Warna ini digunakan untuk berpikir, bukan untuk bertindak. Warna biru yang keabuan, menurut Sutradara Lasse Hallstrom untuk sebuah perasaan rindu yang berkepanjangan. Warna biru juga melambangkan ketidakberdayaan, tetapi juga melambangkan kesetiaan dan keteguhan. Warna biru indigo dan *steel blue* diasosiasikan dengan kaum intelektual. Warna biru toska juga menggambarkan interaksi dan keterbukaan, tetapi, karena warna ini cenderung menggambarkan kelemahan, warna biru sangat jarang digunakan sebagai warna dominan. Warna biru mempunyai

sifat yang berkontradiksi dan hanya merubah sedikit warna biru akan merubah interpretasi penonton ketika melihat film tersebut, sehingga *filmmaker* harus bijak dalam menggunakan warna ini.



Gambar 2.13 Psikologi Warna Biru
(StudioBinder, 2016, hlm. 5)

2.2.4.4. Jingga

Bellantoni (2005) mengungkapkan warna jingga tergolong menyenangkan. Warna jingga buram adalah warna yang tidak terlalu dramatis. Warna jingga ini melambangkan kehangatan dan perjalanan emosional yang hangat pula. Namun, warna jingga juga digunakan untuk langit yang sudah berpolusi, menandakan udara saat itu sudah beracun. Penggunaan warna jingga sebagai lampu interior menandakan suasana romantis. Warna jingga juga melambangkan orang-orang yang berada di kelas pekerja. (hlm. 114) Warna jingga juga menimbulkan kesan eksotis dan rasa muda (StudioBinder, 2016).



Gambar 2.14 Psikologi Warna Jingga
(StudioBinder, 2016, hlm. 4)

2.2.4.5. Hijau

Warna hijau, menurut Bellantoni (2005), dapat melambangkan kesehatan dan kekuatan, tetapi di sisi lain, hijau dapat berarti bahaya dan kebusukan. Karena warna hijau sangat berhubungan dengan tumbuhan, warna hijau bisa digunakan untuk melambangkan ironi, namun di sisi lain, warna hijau juga digunakan sebagai metafora untuk racun. Apabila diasosiasikan dengan tubuh manusia, warna hijau sering diasosiasikan dengan penyakit dan kejahatan, sehingga sangat direkomendasikan untuk *filmmaker* untuk mempertimbangkan penggunaan warna hijau dalam adegan-adegan tertentu sekaligus mempertimbangkan bagaimana reaksi penonton ketika menonton adegan tersebut.



Gambar 2.15 Psikologi Warna Hijau

(StudioBinder, 2016, hlm. 5)

2.2.4.6. Ungu

Warna ungu biasanya dikaitkan dengan sensualitas, tetapi Bellantoni (2005) mengungkapkan bahwa ungu sama sekali tidak terasosiasi dengan sensualitas ketika ia melakukan penelitian selama 20 tahun. Warna ungu justru berhubungan dengan sebuah dunia yang mistis, ataupun bersifat paranormal. Dalam penelitian Bellantoni, setiap semester ada paling sedikit satu kelas yang memilih warna ungu dan desain *environment* yang dibuat berhubungan dengan ritual, sihir, dan spiritualitas. Warna ungu juga diasosiasikan dengan bangsawan, terutama warna violet (Bellantoni, 2005). Bellantoni (2005) menyimpulkan bahwa warna ungu berhubungan dengan hal-hal non-fisik, seperti roh. Dan apabila ada warna ungu dalam sebuah adegan, pasti ada seseorang atau sesuatu yang akan mati, entah sesuatu itu berupa masa muda, mimpi, ataupun ilusi, lalu ditambah

dengan adanya cahaya ungu, itu menandakan pembunuhan akan segera terjadi dalam adegan selanjutnya (hlm 190-192).



Gambar 2.16 Psikologi Warna Ungu

(StudioBinder, 2016, hlm. 6)

2.2.4.7. Hitam

Warna hitam dapat diasosiasikan dengan arti positif maupun negatif, seperti yang dikutip dari Los Angeles (2017), warna hitam memiliki arti berkabung, misteri, kejahatan, kematian, dan kegelapan (Miller, 2018). Tetapi di sisi lain, warna hitam juga dapat berarti tradisi, kekuatan, dan formalitas. Menurut Miller (2018), disarankan agar tidak menggunakan warna hitam secara berlebihan karena dapat membuat warna lain menjadi lebih muram dan memberikan kesan yang agresif.

2.2.4.8. Cokelat

Seperti yang dikutip dari Miller (2018), warna cokelat dapat memberikan arti simplisitas, stabilitas, dan kesederhanaan. Warna cokelat juga dapat memberikan arti solidaritas, keaslian, kebajaan, isolasi, dan kekerasan (Los Angeles, 2017). Menurut Miller (2018), warna cokelat juga memberikan kesan organik karena warna cokelat berasal dari warna tanah. Tetapi warna tersebut harus digunakan secukupnya karena apabila digunakan secara berlebihan dapat memberikan kesan kotor atau lusuh.

2.2.4.9. Putih

Miller (2018) mengatakan bahwa warna putih melambangkan kesucian, kebersihan, simplisitas, dan sterilitas. Dalam budaya timur, putih juga melambangkan kematian. Tetapi apabila menggunakan warna putih secara berlebihan, maka dapat memberikan arti dingin, kosong, dan kesepian. Menurut Miller (2018), warna putih merupakan kombinasi dari semua spektrum warna dan tidak heran apabila warna putih dapat masuk ke semua warna.

2.2.4.10. Merah Muda

Miller (2018) mengatakan bahwa warna merah muda merupakan kombinasi warna merah dan putih. Warna ini memiliki arti kebahagiaan, semangat yang tinggi, dan romansa. Tetapi, warna

tersebut memiliki arti kenafian dan rasa optimisme yang berlebihan. StudioBinder (2016) juga menyatakan bahwa warna merah muda melambangkan kesucian, manis, feminisme, empati, dan kecantikan.



Gambar 2.17 Psikologi Warna Merah Muda
(StudioBinder, 2016, hlm.3)

2.3. Tata Cahaya

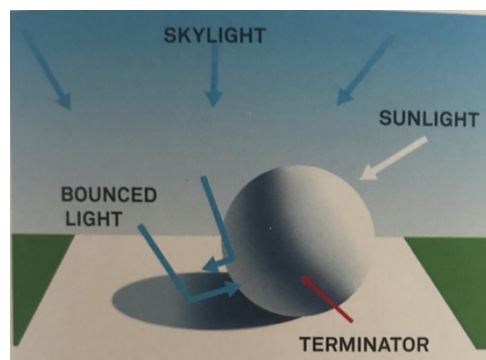
Tata cahaya juga merupakan salah satu komponen yang tidak bisa dipisahkan dari warna. Tanpa cahaya, warna pun tidak akan ada (Holtzschue, 2017). Sumber cahaya bisa didapatkan dari beberapa objek, salah satunya seperti matahari, lampu, dan layar komputer. Wyatt (2010) mengatakan bahwa tata cahaya juga merupakan komponen yang penting dalam melihat dunia dan mengatur *mood* dan suasana dalam suatu adegan, terutama untuk para *art director*. Animator juga harus mengerti mengenai karakter cahaya dengan tujuan menciptakan sebuah efek dan *mood* yang sesuai dalam dunia animasi digital ini. (hlm. 112) Dalam animasi 3D, animator dapat mengatur tata cahaya seperti di set dalam dunia nyata (Wyatt, 2010).

Tata cahaya paling dasar adalah *three-point lighting* yang dapat merekayasa *natural light*, yaitu *key light*, *fill light*, dan *backlight* (hlm. 112). Menurut Wyatt (2010), *Key light* adalah cahaya utama dan dipasang di atas, di depan dan di samping objek. *Fill light* berperan untuk membaur cahaya halus yang ditinggalkan bayangan, dan diletakkan di tempat yang berlawanan dengan *key light*. *Back light* berfungsi sebagai pemisah tokoh dengan latar (hlm. 112). Dengan adanya tiga tata cahaya tersebut, animator dapat menciptakan beberapa *mood* dan suasana yang mendukung adegan animasi yang dibuat.

2.3.1. *Natural Light*

Yot (2020) mengatakan bahwa sumber *natural light* adalah dari matahari yang cahayanya akan terlihat berbeda dari setiap waktu dan kondisi cuaca. Ini membuat matahari menjadi memiliki banyak karakteristik cahaya yang dari *hard light* ke *soft light*, hingga *cool* ke *warm* (hlm. 24). Berikut ini adalah tipe *natural light* yang biasa ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

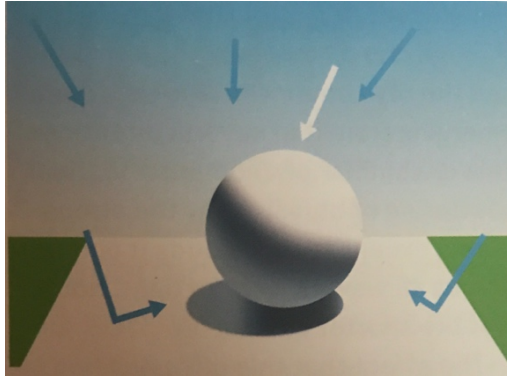
2.3.1.1. *Mid-morning Sunlight*



Gambar 2.18 *Mid-morning Sunlight*
(Yot, 2020, hlm. 25)

Menurut Yot (2020), *mid-morning sunlight* bisa ditemui di tengah pagi hari, dan bisa disimpulkan berdasarkan karakter dan warna, cahaya tipe ini bersifat langsung. Menurut Yot (2020), ada dua faktor utama yang mempengaruhi karakteristik cahaya, yaitu awan dan atmosfer bumi. Awan mempengaruhi cahaya matahari beserta warnanya, karena awan bersifat transparan, sama seperti kaca, sehingga cahaya yang melewati awan akan dibiaskan ke bumi. Efek inilah yang dapat merubah sumber cahaya matahari yang merupakan *hard light*, menjadi *soft light* yaitu langit (hlm. 25). Atmosfer bumi juga turut andil menciptakan sebuah fenomena mengapa langit biru dan menciptakan efek bagaimana cahaya matahari memerah. Semakin matahari terbenam, semakin terbentuknya juga efek penyebaran cahaya yang terjadi dalam bumi, seperti yang terjadi ketika matahari terbit an ketika matahari terbenam. Hal ini dapat menjelaskan bagaimana cahaya matahari memiliki banyak karakteristik di setiap waktu, kecuali matahari berada di luar horizon atau di malam hari, ketika cahaya langit tersebar dari cahaya matahari.

2.3.1.2. *Midday Sunlight*

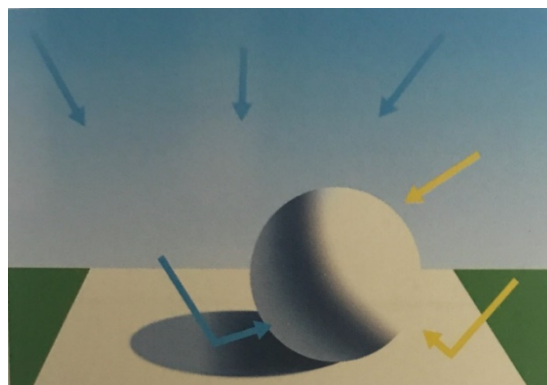


Gambar 2.19 *Midday Sunlight*

(Yot, 2020, hlm. 26)

Cahaya ini biasa ditemui di tengah hari. Menurut Yot (2020), matahari berada di titik tertinggi dan memiliki karakter cahaya yang terkuat dan kontras yang tinggi, sehingga warna bayangan menjadi lebih gelap. Cahay ini juga dapat memberikan kesan memutihkan warna, sehingga warna objek menjadi lebih redup dibandingkan waktu lainnya.

2.3.1.3. *Late Afternoon/Early Evening Sunlight*

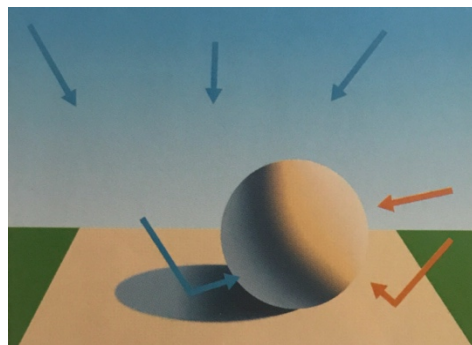


Gambar 2.20 *Late Afternoon/Early Evening Sunlight*

(Yot, 2020, hlm. 27)

Cahaya ini dapat ditemui ketika matahari mulai terbenam. Menurut Yot (2020), cahaya ini memiliki *color temperature* yang *warm* dan warnanya cenderung berwarna kuning, dan warna biru yang ada di langit menjadi lebih dalam berkat kadar cahaya matahari yang berkurang pada waktu itu (hlm. 27). Cahaya ini sering disebut sebagai '*golden hour*' oleh para fotografer dan *filmmaker* karena cahaya yang dihasilkan terlihat lebih menarik yang disebabkan *color temperature* yang *warm* dan kontras cahaya yang dihasilkan mudah ditangkap oleh mata (Yot, 2020). Warna utama yang dihasilkan cenderung berwarna kuning hangat dan bayangan yang dihasilkan cenderung berwarna *cool blue*.

2.3.1.4. *Sunset*



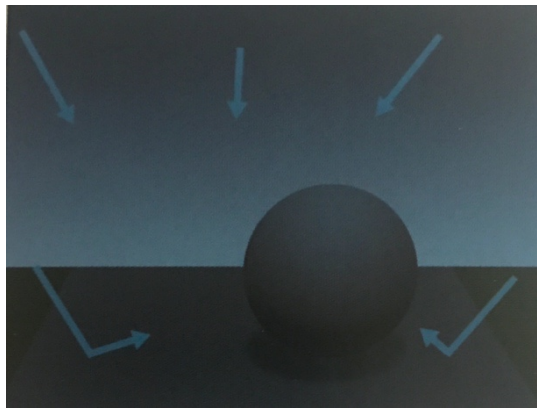
Gambar 2.21 *Sunset*

(Yot, 2020, hlm. 28)

Yot (2020) mengatakan bahwa cahaya *sunset* menghasilkan warna jingga atau merah dan cahayanya cenderung lebih lemah, sehingga memiliki kontras yang lemah pula. Semakin lemah cahaya matahari semakin pula cahaya langit menjadi lebih penting dan

bayangan yang dihasilkan juga lebih gelap dan membiru, dan bayangan juga lebih panjang (hlm. 28). Warna langit di *sunset* juga cenderung lebih berwarna apabila ada awan (hlm. 28). Warna yang dihasilkan cenderung berwarna jingga kemerah-merahan, dan bisa berpengaruh ke warna bayangan yang kadang dapat berwarna ungu dan merah muda (hlm. 28).

2.3.1.5. *Night Light*

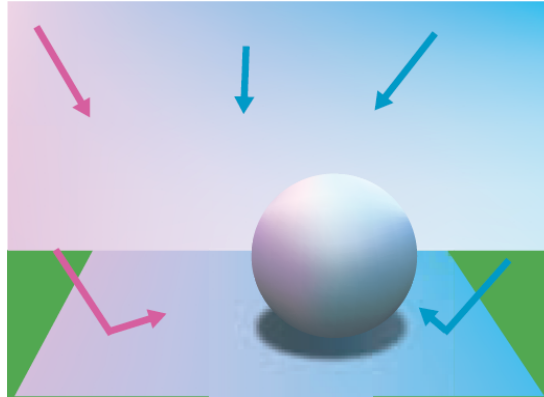


Gambar 2.22 *Night Light*

(Yot, 2020, hlm. 34)

Menurut Yot (2020), cahaya langit sangat berperan dalam membentuk *night light*. *Night light* terbentuk dari cahaya yang tersebar melalui atmosfer atau berasal dari cahaya bulan. Hal terpenting untuk membuat *night light* adalah warna langit yang cenderung lebih terang daripada bentang daratan, kecuali ada cahaya tambahan.

2.3.1.6. *Dusk*



Gambar 2.23 *Dusk*
(Yot, 2020, hlm. 29)

Menurut Yot (2020), cahaya langit dalam waktu ini memiliki warna cahaya yang indah. Dikarenakan dalam waktu ini matahari tidak tampak di langit, sehingga sumber cahaya yang ada hanya cahaya langit itu sendiri dan cahaya serta bayangan yang dihasilkan cenderung lembut. Yot (2020) mengatakan bahwa cahaya pada waktu ini sering terdapat fenomena yang menampilkan warna merah muda di langit sebelah timur yang biasa disebut *alpenglow*.

Yot (2020) mengatakan bahwa fenomena *alpenglow* dapat menampilkan cahaya merah muda yang cukup menonjol pada dataran yang reflektif, seperti pada pasir, air, ataupun rumah-rumah berwarna putih, tetapi akan terlihat lebih gelap apabila terkena dedaunan sehingga dataran tersebut akan terlihat lebih gelap. Tetapi fenomena *alpenglow* tidak selalu terjadi dalam waktu *dusk*. Apabila langit timur berwarna biru, akan ada cahaya berwarna jingga atau kuning yang berasal dari matahari yang tenggelam di langit bagian

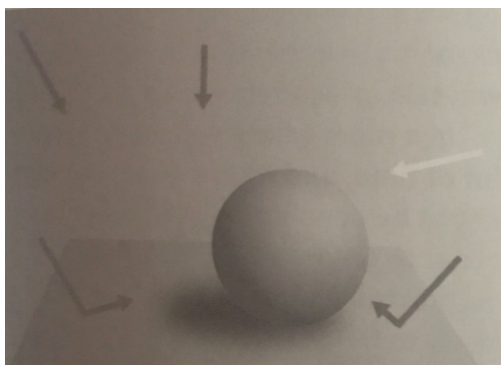
barat yang akan bertahan hingga satu jam setelah tenggelam, walaupun warna yang terdapat pada langit timur dapat berubah dengan cepat dan cenderung memiliki waktu bertahan yang singkat. Warna langit barat juga dapat berubah menjadi merah muda, kuning, jingga ataupun merah.

Yot (2020) mengatakan bahwa dari dalam ruangan, apabila langit terlihat berwarna biru gelap yang jelas, maka cahaya warna jingga yang biasa terdapat pada lampu tungsan akan terlihat kontras.

2.3.2. *Indoor Lighting dan Artificial Lighting*

Yot (2020) mengatakan bahwa *indoor lighting* merupakan pencahayaan yang dapat diatur oleh manusia dan memiliki karakteristik yang berbeda dengan *indoor lighting*. *Indoor lighting* dan cahaya buatan lainnya dipengaruhi oleh cahaya yang jatuh melalui jendela, sedangkan untuk *natural lighting* yang berasal dari matahari tidak bisa dipengaruhi karena matahari terletak jauh dan tidak dapat dijangkau.

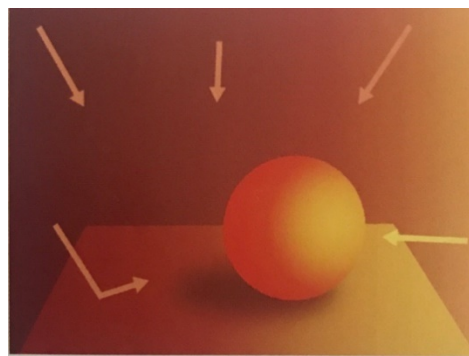
2.3.2.1. *Window Lighting*



Gambar 2.24 *Window Lighting*
(Yot, 2020, hlm. 41)

Yot (2020) mengatakan bahwa cahaya yang datang dari jendela akan masuk ke ruangan, dan cahaya yang dibiaskan dari jendela tersebut akan berpantulan dengan dinding, lantai, dan langit-langit, tetapi banyak cahaya yang masuk akan tergantung dengan besar jendela yang ada di ruangan tersebut. Warna cahaya yang masuk juga bergantung dengan waktu dan cuaca, apabila cuaca cerah, warna cahaya akan cenderung biru langit, putih, kuning, atau jingga tergantung dengan waktu (hlm. 41).

2.3.2.2. Api dan Cahaya Lilin



Gambar 2.25 *Fire and Candlelight*

(Yot, 2020, hlm. 48)

Menurut Yot (2020), cahaya yang berasal dari lilin atau api akan berwarna lebih merah daripada lampu bohlam, dikarenakan suhu warna yang dihasilkan akan lebih rendah sehingga otak tidak dapat menangkap dan yang melihat akan menangkapnya sebagai warna merah atau jingga (hlm. 48). Objek yang dikenai oleh cahaya tersebut akan memiliki bayangan dan *highlight* yang bervariasi karena sumber cahaya yang terus bergerak.

2.3.3. Tata Cahaya, *Mood*, dan Simbolisme

Menurut Yot (2020), dalam membentuk sebuah suasana atau emosi, diperlukan adanya warna dan tata cahaya yang mempengaruhi emosi penonton. Untuk itu, manipulasi cahaya dan warna ini bisa terkesan didramatisir, dan ada juga yang tersirat sehingga penonton tidak sadar bahwa penonton sudah dimanipulasi oleh dua komponen tersebut di alam bawah sadarnya. Oleh karena itu ada beberapa cara untuk memanipulasi penonton dengan tata cahaya dan warna.

2.3.3.1. Mengatur *Tone*

Menurut Yot (2020), dalam membuat film, beberapa adegan dan shots ataupun tokoh harus terlihat dominan dengan menggunakan warna tertentu. Tata cahaya merupakan komponen terkuat dalam mengutarakan emosi dalam bentuk *visual storytelling*, sehingga bisa dikatakan *tone* dapat diatur sesuai dengan latar cerita yang dibuat, seperti contoh *filmmaker* dapat mengatur tata cahaya menjadi lebih realistis dalam cerita yang realistis pula, ataupun *filmmaker* dapat mengatur *lighting* yang drastis jika cerita berada di dalam dunia yang tidak nyata ataupun cenderung bersifat magis, serta *filmmaker* dapat mengatur tata cahaya sesuai dengan latar cerita yang dibuat. Lalu, *filmmaker* hanya memilih apakah akan ditunjukkan secara dramatis atau secara tersirat dan itu tergantung pada kondisi cerita.

2.3.3.2. Tata Cahaya Tokoh

Yot (2020) mengatakan tata cahaya mempengaruhi tiga elemen, yaitu tokoh, lokasi, dan cerita. Dalam sebuah film, ada banyak tokoh

yang bermacam-macam, ada yang baik, ada yang jahat, dan ada yang masih abu-abu. Untuk menampilkan peran dan karakter tokoh, diperlukan tata cahaya untuk memperlihatkan aspek-aspek tokoh tersebut kepada penonton, sehingga penonton mengetahui siapa yang protagonis, siapa yang antagonis, dan siapa yang netral. Tata cahaya dari bawah menggambarkan karakter monster, dan digunakan juga untuk menambahkan ketegangan dan drama di dalam film. Tidak hanya itu, warna juga berperan disini sebagai simbol apa yang akan segera terjadi selanjutnya dan menaikkan suasana atau emosi adegan.

2.3.3.3. Tata Cahaya *Environment*

Dalam membentuk sebuah suasana dalam suatu lokasi dan waktu, tata cahaya menjadi komponen yang sangat penting. *Environment* dapat digunakan untuk membentuk sebuah suasana atau menunjukkan sebuah simbol, seperti sebuah *environment* yang cerah akan terasa berbeda dengan *environment* yang gelap dan suram. Oleh karena itu, tidak ada batasan antara seberapa cahaya yang akan digunakan karena penonton akan lebih menanggapi cerita dan aksi tokoh daripada memperhatikan tata cahaya yang cenderung kurang realistis (Yot, 2020).

2.3.3.4. Penggunaan Tata Cahaya dalam Cerita

Yot (2020) mengatakan bahwa tata cahaya dapat digunakan untuk membantu membangun cerita. Tata cahaya dapat digunakan untuk

memggambarkan emosi dan perasaan protagonis pada saat itu sekaligus menyampaikan cerita kepada penonton. Tata cahaya juga dapat mengajak penonton untuk ikut serta dalam pertualangan protagonis tersebut, sehingga penonton dapat bersimpati sekaligus mendukung perjuangan protagonis. Dengan metode ini, *filmmaker* mendapatkan kebebasan untuk memanipulasi tata cahaya untuk menciptakan *mood* ataupun memunculkan simbol sebagai pesan kepada penonton.

2.4. Dunia Nyata dan Dunia Imajinasi

Menurut Maher (2016), dalam membentuk dunia nyata dalam film, para *filmmaker* harus membentuk dunia nyata semenarik mungkin, karena realitanya, dunia nyata di kehidupan sehari-hari terkesan monoton atau cenderung membosankan. Sehingga dalam film, dunia nyata disebut juga dunia nyata sinematik atau disebut juga *cinematic reality*. Menurut sutradara film trilogi *Dark Knight*, yaitu Christopher Nolan (seperti yang dikutip dari Maher, 2016), latar dunia nyata sinematik sendiri itu berbeda dengan dunia nyata. Dunia nyata sinematik menggambarkan dunia dalam film dan tokoh-tokoh yang valid dan berbobot seperti bukan muncul dari komik, melainkan tokoh yang memiliki karakter dari genre film yang berbeda dan menunjukkannya kepada penonton untuk pertama kalinya dan mempercayai tokoh itu pula.

Menurut Mackeith (seperti yang dikutip oleh Janes, 2019), imajinasi merupakan hal yang paling kuat dan paling berpengaruh dalam aspek kesadaran dalam diri manusia. Semua hal yang ada di kepala manusia seperti teori, ilmu, proses, dan konsep berada dalam imajinasi dan kreativitas manusia itu sendiri. Dunia imajinasi sendiri yang dibentuk mendeskripsikan seberapa kompleks dan detail pikiran individu atau sekelompok individu selama hidupnya. Dunia imajinasi dapat terbentuk juga melalui seni berupa novel, puisi, film, ataupun seni klasik yang memiliki dunia yang detail dan karakter yang jelas, seperti penulis J. R.R. Tolkiens yang merupakan penulis seri terkenal seperti "The Lord of The Rings". Janes (2019) mengatakan bahwa pengembangan dunia imajinasi dapat dilakukan dengan mengeksplorasi geografi, bahasa, kebudayaan, sejarah, dan agama yang ada ketika

dunia berkembang. Hal ini disebut juga dengan *paracosm*. *Paracosm* biasanya terbentuk ketika individu berada di fase anak-anak atau beranjak remaja, dan di beberapa kasus, *paracosm* tetap berkembang hingga masa dewasa, seperti yang terjadi pada penulis "The Chronicles of Narnia" yaitu C. S. Lewis yang membentuk dunia Narnia bersama dengan saudara laki-lakinya, Warren, sejak kanak-kanak (Janes, 2019). Selain itu, *paracosm* dapat terbentuk oleh adanya trauma ataupun sebagai pelarian secara emosi (Janes, 2019). Menurut Janes (2019), *paracosm* sendiri adalah kejadian yang sangat personal secara emosional baik di masa kanak-kanak maupun di masa dewasa. Berdasarkan apa yang dipelajari oleh Michele Root-Bernstein (seperti yang dikutip oleh Janes, (2019), *paracosm* merupakan indikasi dari tingginya level kreativitas pada seseorang, sehingga berpengaruh juga pada tinggi tingkat kepintaran individu.

Menurut Csikszentmihalyi (seperti yang dikutip dalam Moore (2020)), fenomena psikologi *flow*, atau bisa disebut dengan *in the zone*, merupakan fenomena psikologi positif dimana keadaan mental manusia terfokus secara total pada satu aktivitas di waktu tertentu. Kejadian ini, seperti yang digambarkan oleh Csikszentmihalyi dalam sebuah wawancara, dideskripsikan sebagai keadaan dimana pikiran manusia tidak memikirkan hal lain selain aktivitas yang ia lakukan dan ia tidak mendengar apapun, tidak merasakan apapun, hingga tidak menyadari lingkungan sekitarnya seolah-olah dunia terputus darinya (Moore, 2020). *Flow* sendiri dapat terjadi apabila manusia mencapai konsentrasi penuh atau dihadapkan oleh masalah yang menguji kreatifitas dan daya pikir manusia (Moore, 2020). *Flow*

juga tidak terjadi hanya di dunia olahraga, tetapi dalam dunia seni, edukasi, maupun dunia kerja (Moore, 2020).